

NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG MÔN QUẢN LÝ VẬT TƯ TRONG XÂY DỰNG

LÝ THUYẾT:

Câu 1: Phân biệt vật tư và máy móc thiết bị. Nêu các hình thức mua vật tư và cách xác định lượng vật tư tối ưu với mỗi lần mua sắm?

Câu 2: Mục đích của việc hình thành định mức dự trữ. Trình bày chiến lược dự trữ, ưu, nhược điểm và phạm vi áp dụng.

Câu 3: Nội dung của các giai đoạn quản lý vật tư theo dự án? Các giai đoạn trên có vị trí như thế nào trong tiến trình thực hiện dự án? Nêu 1 số nguyên nhân chính dẫn đến thất thoát vật tư và nằm trong khâu nào của các giai đoạn quản lý vật tư?

Câu 4: Đặc điểm của phương pháp phân tích phương án máy móc thiết bị thi công hợp đồng? Chủ thể quyết định việc mua hay cho thuê MMTB là ai? Căn cứ vào quyết định nào thì nên mua khi nào nên thuê?

Câu 5: Mục đích của việc lập kế hoạch vật tư dự án? Căn cứ và phương pháp xác định nhu cầu vật tư của 1 dự án? Muốn xác định nhu cầu vật tư tại 1 thời điểm bất kì của dự án thì cách đơn giản nhất có thể áp dụng là gì?

Câu 6: Các hình thức tổ chức mua sắm, ưu nhược điểm của chúng và phạm vi áp dụng. Trình tự cấp phát VT cho khâu sử dụng? Nguyên nhân hình thành định mức sử dụng VT?

Câu 7: Phân biệt khái niệm VTKT và TLSX cho ví dụ minh họa? Căn cứ nào quan trọng để xác định đối tượng đang xét có phải là VTKT hay k?

Câu 8: Chi phí vòng đời của MMTB là gì? Tại sao phải tính đến chi phí vòng đời khi mua sắm MMTB? Quy trình mua sắm MMTB công việc nào là quan trọng nhất? Tại sao?

Câu 9: Phân tích các nguyên tắc, yêu cầu đối với công tác tổ chức vận chuyển bằng ô tô phục vụ thi công xây dựng công trình? So sánh công tác tổ chức vận chuyển phục vụ thi công xây dựng cầu đường và thi công xây dựng dân dụng?

Câu 1: Phân biệt vật tư và máy móc thiết bị. Nêu các hình thức mua vật tư và cách xác định lượng vật tư tối ưu với mỗi lần mua sắm?

	Vật tư	Thiết bị
Đặc điểm	+ Chỉ dùng vào sản xuất 1 lần, giá trị của nó chuyển hết vào giá trị sản phẩm + Trong quá trình sản xuất, muốn tái sản xuất với quy mô như trước thì phải cung ứng 1 lượng vật tư tương đương	+ Được sử dụng nhiều lần trong quá trình sản xuất và giá trị chuyển dần sang giá trị sản phẩm + Trong quá trình tái sx không nhất thiết phải cung ứng thêm máy móc thiết bị
Ví dụ	Nguyên vật liệu, cấu kiện, nhiên liệu, động lực,...	Máy móc thi công, thiết bị vận chuyển,...

Các hình thức mua vật tư:

a) Thu mua qua đấu thầu:

Đấu thầu rộng rãi, đấu thầu hạn chế, đấu thầu chào hàng cạnh tranh

b) Thu mua theo đơn đặt hàng:

- Áp dụng với hàng hóa đặc chủng, ko phổ biến trên thị trường

c) Thu mua lẻ

- Áp dụng khi khối lượng mua sắm nhỏ lẻ, đơn chiếc

- Chất lượng là tiêu chí ưu tiên

Cách xác định lượng vật tư tối ưu với mỗi lần mua:

Số lượng vật tư mua sắm với mỗi lần tối ưu là q_0

$$q_0 = \sqrt{\frac{Q.C.200}{P.Z}} \quad \text{Với:}$$

C: là chi phí cố định mỗi lần mua sắm

Q: là tổng mức nhu cầu cung cấp vật tư

P: là giá mua đơn vị vật tư

Z: tỉ lệ chi phí cho khâu lưu kho so vs tổng chi phí mỗi lần mua

Câu 2: Mục đích của việc hình thành định mức dự trữ. Trình bày chiến lược dự trữ, ưu, nhược điểm và phạm vi áp dụng.

Mục đích: Định mức dự trữ đảm bảo cho sản xuất xây dựng dự án liên tục. ko bị gián đoạn, đảm bảo tiến độ chung của dự án.

Trình bày các chiến lược dự trữ:

1) Chiến lược ST:

- + Cứ sau mỗi khoảng thời gian đều T thì lượng dự trữ phục hồi bằng mức dự trữ S
- + PVAD: Vật tư được sử dụng thường xuyên với số lượng đều
- + Ưu: Lượng vật tư rơi đi thì bù lại không cần kiểm tra
- + Nhược: Đòi hỏi lượng dự trữ bảo hiểm lớn

2) Chiến lược BS:

- + Sau mỗi lần lấy vật tư từ kho thì kiểm tra số vật tư còn lại, nếu thấp hơn mức vật tư dự trữ B thì nhập thêm cho đủ đến mức S. Nếu trên mức dự trữ B thì thôi.
- + PVAD: Vật tư đắt tiền, ít sử dụng
- + Ưu: Không đòi hỏi dự trữ bảo hiểm lớn
- + Nhược: Đòi hỏi kiểm tra mỗi lần lấy vật tư, việc kiểm tra khó khăn phức tạp

3) Chiến lược Bq0:

- + Sau mỗi lần lấy vật tư lại phải kiểm tra xem số vật tư còn lại ở dưới mức dự trữ B không, nếu dưới mức B thì phải đặt thêm 1 lượng vật tư q_0 để bổ sung
- + PVAD: Vật tư đắt tiền, ít dùng
- + Ưu: Ko đòi hỏi lượng dự trữ bảo hiểm lớn, ko cần kiểm tra trong khoản tgian đều đặn
- + Nhược: Mắc công kiểm tra mỗi lần lấy vật tư, việc kiểm tra khó khăn

4) Chiến lược BST:

- + Sau mỗi khoảng tgian đều T phải kiểm tra xem tồn kho có nằm dưới mức dự trữ B ko, nếu dưới B thì nhập thêm cho đủ mức S, trên B thì thôi

- + PVAD: Số lượng lớn, giá rẻ
- + Ưu: Không đòi hỏi lượng dự trữ bảo hiểm lớn
- + Nhược: Đòi hỏi phải kiểm tra mỗi lần lấy vật tư, phải kiểm tra trong nhiều thời gian

5) Chiến lược Bq0T:

- + Sau mỗi khoảng thời gian đều phải kiểm tra số vật tư tồn kho có nằm dưới mức B không, nếu dưới thì nhập thêm 1 lượng q0
- + PVAD: vật tư đắt tiền
- + Ưu: Không đòi hỏi dự trữ bảo hiểm lớn
- + Nhược: Phải kiểm tra mỗi lần lấy vật tư, kiểm tra khó khăn phức tạp, phải kiểm tra trong nhiều khoảng thời gian

Câu 3: Nội dung của các giai đoạn quản lý vật tư theo dự án? Các giai đoạn trên có vị trí như thế nào trong tiến trình thực hiện dự án? Nêu 1 số nguyên nhân chính dẫn đến thất thoát vật tư và nằm trong khâu nào của các giai đoạn quản lý vật tư?

Quản lý mua sắm vật tư theo trình tự công việc có thể chia thành 2 giai đoạn:

- + Mua sắm: Lập kế hoạch, tổ chức mua sắm và quản lý hợp đồng cung ứng kể cả vận chuyển từ nơi cung cấp về nơi tiếp nhận.
- + Quản lý vật tư nội bộ: Nhập kho, phân loại, ghép lô, sơ chế, bảo quản, dự trữ, phân phối và tổ chức vận chuyển cho các công việc của dự án.

Các giai đoạn trên có vị trí như thế nào?

Các giai đoạn trên có vị trí quan trọng. Trong quá trình thi công xây dựng, nhà thầu sử dụng vật tư: Sắt, thép, XM, MMTB để thực hiện thi công. Do đó công tác QLVT thực hiện tốt sẽ giúp nhà thầu đạt được các mục tiêu về chất lượng, chi phí, tiến độ.

1 số nguyên nhân dẫn đến thất thoát vật tư:

- + Trong quá trình bốc xếp vật tư, không cẩn thận làm thất thoát vật tư
- + Khi vận chuyển, không có biện pháp che chắn phù hợp, làm rơi rớt vật tư
- + Công tác bảo quản không tốt, làm hư hỏng vật tư
- + Khi giao nhận thì cân đo đong đếm không chuẩn
- + Sử dụng vật tư không hợp lý

- Các nguyên nhân trên nằm trong khâu vận chuyển, giao nhận, bảo quản và sử dụng vật tư

Câu 4: Đặc điểm của phương pháp phân tích phương án máy móc thiết bị thi công hợp đồng? Chủ thể quyết định việc mua hay cho thuê MMTB là ai? Căn cứ vào quyết định nào thì nên mua khi nào nên thuê?

Đặc điểm:

- 1) Thời kì tính toán của phương án ko phải là tuổi thọ của MMTB mà là tgian xây dựng quy định, tgian MTB tham gia thực tế vào thi công
- 2) Các MMTB phải đưa vào và đưa ra khỏi qua trình thi công nhiều lần nên đòi hỏi dòng tiền đổi dấu nhiều lần
- 3) Phải tính đến hiệu quả do rút ngắn thời gian xây dựng CT
- 4) Phải chú ý đến thiệt hại về lợi nhuận do ko sử dụng hết công suất của MMTB
- 5) Phải chú ý s/s vs các chỉ tiêu đã dự kiến theo hợp đồng đã kí với CĐT

Chủ thể quyết định mua hay thuê:

Người đứng đầu của nhà thầu thi công sẽ là người quyết định nên mua hay thuê MMTB. Nếu giám đốc ủy quyền cho cấp dưới thì cấp dưới có thể quyết định là nên mua hay thuê

Căn cứ vào đâu nên thuê hay mua:

- 1) Chỉ tiêu tài chính:
 - Nếu khối lượng cv lớn hơn sản lượng hòa vốn thì nên mua máy.
 - Nếu KL cv nhỏ hơn sản lượng hòa vốn thì thuê
- 2) Tiêu chuẩn đảm bảo uy tín, đảm bảo năng lực thi công
- 3) Quy chế đấu thầu và quy chế huề vốn, quản lí của DN

Câu 5: Mục đích của việc lập kế hoạch vật tư dự án? Căn cứ và phương pháp xác định nhu cầu vật tư của 1 dự án? Muốn xác định nhu cầu vật tư tại 1 thời điểm bất kì của dự án thì cách đơn giản nhất có thể áp dụng là gì?

a) Mục đích:

- Xác định nhu cầu vật tư theo tiến độ thời gian và khả năng cung cấp vật tư để lựa chọn nhà thầu cung cấp

- Lập kế hoạch cung cấp và làm cơ sở để phân phối vật tư đã mua sắm theo trình tự công việc thực hiện

b) Căn cứ

- Hợp đồng xây dựng, kèm theo các bản thiết kế công trình và bảng thống kê vật tư có sẵn

- Chương trình sản xuất xây dựng theo tiến độ

- Các định mức để tính dự toán và các định mức thi công về sd vật tư

- Yêu cầu về độ chính xác của tính toán

- Các số liệu thống kê kinh nghiệm

c) Phương pháp xác định vật tư:

1) Xác định nhu cầu vật tư về số lượng, bao gồm 2 phương pháp:

- Phương pháp dựa vào tài liệu thiết kế công trình và chương trình sản xuất xây dựng

- Phương pháp thống kê dựa vào kinh nghiệm thực tế đã trải qua:

2) Xác định nhu cầu vật tư về chủng loại, quy cách

- Căn cứ theo bản vẽ, theo hợp đồng, số liệu thống kê,...

d) Muốn xác định nhu cầu vật tư tại 1 thời điểm bất kì của dự án thì cách đơn giản nhất có thể áp dụng là:

- Xác định xem tại thời điểm đó dự án đang thực hiện hạng mục công việc nào

- Xác định nhu cầu từng loại vật tư của các công việc đang thực hiện

- Cộng dồn từng loại vật tư của các công việc đang thực hiện

Câu 6: Các hình thức tổ chức mua sắm, ưu nhược điểm của chúng và phạm vi áp dụng. Trình tự cấp phát VT cho khâu sử dụng? Nguyên nhân hình thành định mức sử dụng VT?

a) Hình thức tổ chức mua sắm:

1) Mua trực tiếp từ nơi sx:

Ưu: Giảm chi phí cho khâu trung gian

Nhược: Tìm đc nơi vừa đảm bảo đc số lượng lẫn chất lượng rất khó

PVAD: Mua sắm số lượng lớn

2) Thực hiện theo hình thức hợp đồng:

Ưu: Đc sự cam kết về nguồn vật tư tốt, số lượng đủ

Nhược: Nhiều thủ tục rắc rối, tốn tgian

PVAD: Áp dụng với các hình thức đấu thầu,...

3) Mua sắm thông qua thương mại trung gian:

Ưu: Tiết kiệm tgian mua sắm do các khâu vận chuyển, đảm bảo vật tư là do trung gian làm

Nhược: Phụ thuộc nhiều vào uy tín của tổ chức trung gian

PVAD: Áp dụng vào cung ứng vật tư đúng thời điểm, tiến độ thi công

4) Giao dịch trên TTCK:

Ưu: Tiết kiệm tgian mua sắm

Nhược: Bị ảnh hưởng nhiều bởi giá thị trường, giá phụ thuộc vào cung cầu, rủi ro cao

PVAD: Các nước có kinh tế pt, 1 số mặt hàng đem ra giao dịch trên TTCK

b) Trình tự cấp phát vật tư:

1) Giao nhận tại kho:

Bước 1: Khi có nhu cầu, ng sử dụng vật tư lập y/c dạng phiếu để trình lên cấp thẩm quyền phê duyệt các thủ tục xuất kho

Bước 2: Dựa trên cơ sở phiếu xuất kho, thủ kho sẽ giao vật tư

2) Nhận tại nơi sử dụng:

- Áp dụng hình thức cung ứng vật tư thẳng đến công trường

- Vật tư được giao thẳng từ chỗ mua tới nơi sử dụng, ko thông qua kho

c) Nguyên nhân hình thành định mức:

Như đã biết, chi phí NVL chiếm phần lớn trong giá thành sản phẩm. Nhưng nếu sử dụng tùy tiện, ko phù hợp vs yêu cầu sẽ gây ra lãng phí, tạo kẽ hở cho các hiện tượng tham ô

tiêu cực, dẫn đến việc ko đảm bảo hạn chế về chi phí của dự án. Để khắc phục những nhược điểm nói trên, hình thành định mức vật tư là điều cần thiết.

Câu 7: Phân biệt khái niệm VTKT và TLSX cho ví dụ minh họa? Căn cứ nào quan trọng để xác định đối tượng đang xét có phải là VTKT hay k?

	Vật tư kỹ thuật	Tư liệu sản xuất
Khái niệm	là sản phẩm của lao động dùng để sản xuất, đó là nhiên liệu, nguyên liệu, năng lượng, bán thành phẩm, thiết bị máy móc dụng cụ và phụ tùng v.v...	là các đầu vào như nguyên liệu, lực lượng lao động, công cụ lao động, vốn nhà nước, tài nguyên thiên nhiên ^[1] dùng để sản xuất ra các sản phẩm có giá trị kinh tế.
Phân loại	- Theo công dụng trong SX - Theo tính chất sd vật tư	- TLSX cố định và ko cố định - TLSX đc sx cho những công ty chuyên bán hàng hóa và dịch vụ - TLSX dùng cho lĩnh vực nhà nước và chính phủ
Ví dụ	Nguyên, nhiên vật liệu, thiết bị sx, thiết bị vận chuyển, kim loại, gỗ, than, máy móc, ray,...	- Trong nông nghiệp: Cuộc xẻng, đất đai - Trong tri thức: Máy tính, văn phòng, ... - Trong nghĩa rộng: Internet, đường ray, kho chứa, ...

* Căn cứ vào cái khi mà vật đó chưa tạo ra sản phẩm hay tác động đến đối tượng lao động thì nó là vật tư kỹ thuật, còn khi mà người ta dùng nó với tư cách là công cụ thì nó từ vật tư kỹ thuật trở thành tư liệu sản xuất.

Câu 8: Chí phí vòng đời của MMTB là gì? Tại sao phải tính đến chí phí vòng đời khi mua sắm MMTB? Quy trình mua sắm MMTB công việc nào la quan trọng nhất? Tại sao?

a) Cphi vòng đời của 1 sản phẩm đc hiểu theo 2 cách:

- Theo nghĩa rộng: Là toàn bộ các chí phí tính từ khi có ý tưởng nghiên cứu, thử nghiệm, sản xuất, lắp ráp đến khai thác, thanh lý

- Theo nghĩa hẹp: Là toàn bộ các chi phí để sở hữu, các chi phí vận hành không kể khấu hao cơ bản trong toàn bộ vòng đời hữu ích trừ đi giá trị còn lại sau khi thanh lý

b) Tại sao phải tính cp vòng đời:

Tính CPVĐ là 1 chỉ tiêu quan trọng để lựa chọn máy hoặc nhóm máy phù hợp. Cần phải so sánh, đánh giá nhiều phương án theo các chỉ tiêu khai thác. Thực hiện đánh giá chi phí vòng đời giúp bạn dự đoán tốt hơn số tiền doanh nghiệp của bạn sẽ phải trả khi bạn mua một MMTB mới.

c) Quy trình mua sắm MMTB quan trọng nhất?

Theo em, công việc quan trọng nhất là xác định nhu cầu MMTB. Vì, nó giúp ta không bị phung phí tiền của khi mua hoặc thuê quá nhiều MMTB, và giúp mua hoặc thuê đủ và đúng số lượng cần thiết, giúp cho tiến độ công trình được thực hiện liên tục không bị gián đoạn.

Câu 9: Phân tích các nguyên tắc, yêu cầu đối với công tác tổ chức vận chuyển bằng ô tô phục vụ thi công xây dựng công trình? So sánh công tác tổ chức vận chuyển phục vụ thi công xây dựng cầu đường và thi công xây dựng dân dụng?

Phân tích:

a) yêu cầu:

- Phân phối đều KL vận chuyển theo tiến độ thi công
- Không để ô tô, rơ móc nằm chờ đợi trong quá trình vận chuyển
- Đảm bảo hoàn thành khối lượng vận chuyển bằng số lượng ô tô ít nhất với giá thành thấp nhất

b) Nguyên tắc:

- Lập kế hoạch vận chuyển đều đặn phục vụ thi công
- Ưu tiên v/c cho các điểm xa trong thời kỳ yêu cầu về vật tư, VL giảm bớt
- Nếu cần thiết có thể tổ chức các kho trung gian
- Chọn sơ đồ v/c ngắn nhất, chuẩn bị đường ngắn nhất để v/c
- Tổ chức vận chuyển nhiều ca trong 1 ngày
- Nâng cao hệ số sử dụng hình trình và sử dụng tải trọng ô tô

c) So sánh:

Cầu đường	Dân dụng
Công trình kéo dài nhiều tuyến, khối lượng ko tập trung, chỗ đào chỗ đắp	Công trình tập trung tại 1 điểm, khối lượng thi công tập trung
Cự ly vận chuyển, khối lượng vận chuyển ko đều, thay đổi liên tục theo tuyến, phương tiện đồ ko ổn định. Dự án lớn và dài mà số lượng phương tiện lại ko đổi nên công tác vận chuyển tốn nhiều kinh phí	Cự ly và khối lượng vận chuyển đều hơn, số lượng ổn định, đường đi cũng dễ dàng hơn
Trogn quá trình tổ chức vận chuyển có thể chia thành nhiều hướng và nhiều mũi vận chuyển đến nơi theo chiều dài tuyến	Chỉ có 1 vài con đường duy nhất